安　全　デ　ー　タ　シ　ー　ト

整理番号 TNI 00256
作成日 2005/12/1
最終更新日 2015/1/1

1. 化学物質及び会社情報

会　　社　：大陽日酸株式会社
住　　所　：〒142-8558　東京都品川区小山 1-3-26 東洋 Bldg.
担当部門　：SI 事業部　　担 当 者 ：平　　博 司
電話番号　：03-5788-8695　　FAX 番号 ：03-5788-8710
緊急連絡先：SI 事業部（電話番号 03-5788-8550）
メールアドレス： Isotope.TNS@tn-sanso.co.jp
ホームページアドレス：http://stableisotope.tn-sanso.co.jp

化学物質　　イソプロピルアルコール

製品名　　イソプロピル-2-^{13}C アルコール、イソプロピルアルコール-$^{13}C_3$
イソプロピルアルコール-OD、イソプロピル-2-d_1 アルコール
イソプロピルアルコール-1,1,1,3,3,3-d_6、イソプロピルアルコール-d_8

＊ 安定同位元素で標識された化合物は、標識核種及び位置により製品名称が異なりますが、安全性データは非標識化合物と同一とみなします。従って、特に指定しない限り本シートに記載されているデータは、非標識化合物のデータを採用しています。

---

2. 危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性：	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分 2
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外

	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	区分外
健康に対する有害性：	急性毒性（経口）	区分 5
	急性毒性（経皮）	区分 5
	急性毒性（吸入： ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分外
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類対象外（粉じん）
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない（ミスト）
	皮膚腐食性・刺激性	区分外
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2A -2B
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 1 （中枢神経系、腎臓、全身毒性） 区分 3 （気道刺激性）
	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 2 （血管、肝臓、脾臓）
	吸引性呼吸器有害性	区分 2
環境に対する有害性：	水生環境急性有害性	区分外
	水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語：　危険

危険有害性情報：
引火性の高い液体及び蒸気
飲み込むと有害のおそれ（経口）
皮膚に接触すると有害のおそれ（経皮）
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
中枢神経系、腎臓、全身毒性の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復ばく露による血管、肝臓、脾臓の障害のおそれ
飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ

注意書き：
【安全対策】
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
静電気放電や火花による引火を防止すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
容器を密閉しておくこと。
【応急措置】
火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合：無理して吐かせないこと。
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受

けること。
飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

---

3. 組成・成分情報

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	単一の化合物
化学名 ・・・・・・・・・・・・・・・・	２－プロパノール
別名 ・・・・・・・・・・・・・・・・・	イソプロピルアルコール、イソプロパノール、ＩＰＡ
含有量 ・・・・・・・・・・・・・・・・	９９．０％以上
化学式又は構造式 ・・・・・・	$(CH_3)_2CHOH$
官報公示整理番号 ・・・・・・	化審法：（２）－２０７
ＣＡＳ番号 ・・・・・・・・・・・・	６７－６３－０
国連分類番号 ・・・・・・・・・・	３．２
国連番号 ・・・・・・・・・・・・・	１２１９

---

4. 応急措置

目に入った場合 ・・・・・・・・	清浄な流水で少なくとも１５分間洗眼した後、直ちに医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合 ・・・・	汚染した衣服を脱ぎ、触れた部位を水で洗い流す。
吸入した場合 ・・・・・・・・・・	患者を新鮮な空気の場所へ移す。中毒にかかった者の頭を低くして、横向き又は仰向けに寝かせ、保温に努める。呼吸が弱くなる、又は停止したら人工呼吸を行う。速やかに医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合 ・・・・・・・・	多量の水又は塩水を飲ませた後、吐かせる。速やかに医師の診断を受ける。

---

5. 火災時の措置

消火剤 ・・・・・・・・・・・・・・・	泡（アルコホームが望ましい）、粉末、二酸化炭素、ハロゲン

化物

消火方法 ・・・・・・・・・・・・・ 周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所へ移す。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水し冷却する。着火した場合は、火元への燃焼源を断ち、消化剤を使用して消火する。スプレー水で火炎に曝露されている表面を冷やす。棒状の水を直接注ぐと火炎を拡大する恐れがあるので避ける。

消火活動上の注意事項 ・・ 消火作業は風上から行い、消火を行う人は場合によって、呼吸保護具を着用する。

---

6. 漏出時の措置

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 火気厳禁。保護具を着用し、風上から作業をする。下水等に入りこまないようにする。漏洩した液は土砂などで流れを止め、安全な場所に導いて回収する。量が少ない場合は、土砂、おがくず、ウエス等に吸収させる。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い ・・・・・・・・・・・・・・・ できるだけ眼、皮膚に触れないようにし、必要に応じて保護眼鏡、保護手袋等を着用する。蒸気の発散をできるだけ抑え、作業環境を許容濃度以下に保つように努める。取扱い後は手洗いを充分に行い、作業衣等に付着した場合は着替える。

保管 ・・・・・・・・・・・・・・・・ ボイラー等熱源のある場所を避け、通風を良くし、換気の悪い場所や低所に貯蔵しない。

---

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 ・・・・・・・・・・・・・ ４００ｐｐｍ

許容濃度 ・・・・・・・・・・・・・ 産業衛生学会（１９８４年度）：時間荷重平均値（ＴＷＡ）
４００ｐｐｍ（９８０ｍｇ／ｍ３）
ＡＣＧＩＨ（１９８４年度）：時間荷重平均値（ＴＷＡ）
４００ｐｐｍ（９８０ｍｇ／ｍ３）
短時間曝露限界値（ＳＴＥＬ）
５００ｐｐｍ（１２２５ｍｇ／ｍ３）

保護具 ・・・・・・・・・・・・・・・ 必要に応じ、有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器、保護手袋、保護長靴、保護眼鏡を着用する。

設備対策 ・・・・・・・・・・・・・ 蒸気の発生源を密閉する設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類は静電気対策を講じる。

9. 物理及び化学的性質

外観等 ・・・・・・・・・・・・・・・	無色透明芳香臭のある揮発性液体。
沸点 ・・・・・・・・・・・・・・・・	８２．４℃
融点 ・・・・・・・・・・・・・・・・	－８９．５℃
比重 ・・・・・・・・・・・・・・・・	０．７８６３（２０℃／２０℃）
溶解度 ・・・・・・・・・・・・・・・	水､アルコール、エーテル、クロロホルム、その他ほとんどの有機溶剤とは、いかなる割合にても混合する。
蒸気圧 ・・・・・・・・・・・・・・・	８．９（０℃)、３２．４（２０℃)、５９．１（３０℃)、１７６．８（５０℃）ｍｍＨｇ
蒸気密度 ・・・・・・・・・・・・・・	２．０７（空気＝１）
初留点 ・・・・・・・・・・・・・・・	データなし。
比熱 ・・・・・・・・・・・・・・・・	０．６０８ｃａｌ／ｇ･ｄｅｇ（低圧２０℃）
粘度 ・・・・・・・・・・・・・・・・	２．４３１ｃｐ（２０℃）
引火点 ・・・・・・・・・・・・・・・	１１．７℃（密閉)、１７．２℃（開放）
発火点 ・・・・・・・・・・・・・・・	４６０℃
爆発限界 ・・・・・・・・・・・・・・	下限：２．０２　ｖｏｌ％　　上限：７．９９　ｖｏｌ％
揮発性 ・・・・・・・・・・・・・・・	データなし。
可燃性 ・・・・・・・・・・・・・・・	可燃性あり。
発火性 ・・・・・・・・・・・・・・・	データなし。
酸化性 ・・・・・・・・・・・・・・・	データなし。
爆発性 ・・・・・・・・・・・・・・・	データなし。
粉じん爆発性 ・・・・・・・・・・・	データなし。

10. 安定性及び反応性

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 通常の条件下では安定。強酸化剤との接触は避ける。

11. 有害性情報

急性毒性 ・・・・・・・・・・・・・・	経口	ＬＤ５０	ラット　５８４０ｍｇ／ｋｇ
			６．４８ｍｌ／ｋｇ
			５３００ｍｇ／ｋｇ
			ウサギ　７８００ｍｇ／ｋｇ
			７９００ｍｇ／ｋｇ
			犬　６１５０ｍｇ／ｋｇ
		ＴＤＬ０	人　１５７１０ｍｇ／ｋｇ
		ＬＤＬ０	人（男）８６００ｍｇ／ｋｇ

吸収　ＬＣ５０　ラット　オス　２２５００ｐｐｍ／８時間
　　メス　１９０００ｐｐｍ／８時間
　　マウス　１１１００ｐｐｍ／４時間
　ＬＣＬ０　人（男）　４００ｐｐｍ
腹腔　ＬＤ５０　ラット　２０５０ｍｇ／ｋｇ
　　（５０％ＩＰＡ－オリーブ油）
　　マウス　９３３ｍｇ／ｋｇ
静注　ＬＤ５０　マウス　１８００ｍｇ／ｋｇ
　ＬＤＬ０　ウサギ　８２３０ｍｇ／ｋｇ
経皮・皮下　ＬＤ５０　ウサギ　１３０００ｍｇ／ｋｇ
　　１６０００ｍｇ／ｋｇ
　ＬＤＬ０　マウス　６０００ｍｇ／ｋｇ
　　人（男）６ｍｇ／ｋｇ

刺激性 ・・・・・・・・・・・・・・・ ウサギ：眼に対して刺激性が認められた。皮膚に対しては、傷及び無傷の部分に対して刺激性は認められていない。

皮膚腐食性 ・・・・・・・・・・・・ データなし。

感作性 ・・・・・・・・・・・・・・・ データなし。

亜急性、慢性毒性 ・・・・・・ ラットの飲料水中、０．５～１００％のＩＰＡを混入して２７週間与えたところ、体重増加の抑制はみられたが、脳、下垂体、肺、心、肝、脾、腎、副腎に異常は観察されなかった。

がん原性 ・・・・・・・・・・・・・・ アメリカのＩＰＡ製造工場における１９４３年～１９６６年に就職した人の疫学調査では、特にＩＰＡによる発がんと認められる事例は無いとの報告がある。

ＩＡＲＣモノグラフによると

① マウスによる不十分な実験であるが、皮膚塗布、吸入、皮下の実験において、発がん性は認められていない。

② 強酸を使用したＩＰＡ製造工場の疫学調査で、副鼻腔がん及び喉頭がんの危険性がありとしているが、弱酸又は他のプロセスの工場における疫学調査の結果はない。

変異原性 ・・・・・・・・・・・・・・ Ａｍｅｓ　Ｔｅｓｔで突然異性は認められていない。

生殖毒性 ・・・・・・・・・・・・・・ データなし。

催奇形性 ・・・・・・・・・・・・・・ １．５、１．４、１．３ｇ／ｋｇ・日を両親とその後の２世代のラットに投与したところ、第１代の早期発育の遅延を除き、成長、生殖因子、胎児及び生後の発育等には影響が現われなかった。

12. 環境影響情報

分解性 ・・・・・・・・・・・・・・・ ＢＯＤ２０：１．６８　　１０ｍｌ／ｌ　非馴化汚泥
ＢＯＤ２０：０．１６　　１０ｍｌ／ｌ　非馴化汚泥
誘導期間５日
ＢＯＤ５：理論酸素要求量の１３％、２８％、６０％
理論酸素要求量（ＴｈＯＤ）：２．４０

蓄積性 ・・・・・・・・・・・・・・・ データなし。

魚毒性 ・・・・・・・・・・・・・・・ データなし。

---

13. 廃棄上の注意

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 廃棄は焼却によって行い、その方法は次のいずれかによる。おがくず、ウエス等に吸収させて、開放型の焼却炉で焼却する。焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。空容器を廃棄する場合は、内部に付着したものを水洗等で完全に除去した後に処分する。排水は活性汚泥等の処理を行ってから排出する。

---

14. 輸送上の注意

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 車両等によって運搬する場合、荷送人は運送人に運送注意書を交付するのが望ましい。運送に際しては容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、衝突を避ける。タンク車、ローリー等の荷役時は車止めをし、ホース等の結合を確認する。また、ホースの脱着時は、ホース内の残留物の処理を完全に行う。その他、消防法などの法令に定めるところに従う。

---

15. 適用法令

労働安全衛生法 ・・・・・・・・ 名称等を通知すべき有害物
危険物・引火性の物
名称等を表示すべき有害物
第２種有機溶剤等
作業環境評価基準

消防法 ・・・・・・・・・・・・・・・ 第４類引火性液体、アルコール類

大気汚染防止法 ・・・・・・・・ 揮発性有機化合物 法第２条第４項

海洋汚染防止法 ・・・・・・・・ 有害でない物質

バーゼル法 ・・・・・・・・・・・・ 廃棄物の有害成分・法第２条第１項第１号イに規定するもの

航空法 ・・・・・・・・・・・・・・・ 引火性液体

船舶安全法 ・・・・・・・・・・・・ 引火性液体類

港則法 ・・・・・・・・・・・・・・・ 危険物・引火性液体類
外為法 ・・・・・・・・・・・・・・・ 輸出貿易管理令別表第ニ
輸入貿易管理令第４条第１項第２号

16. その他の情報

【参考文献】

1） NIOSH:1981～1982 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(1982)
2） Martin Grayson:Kink-Othmer Encyclopedia of Chemical Techology,3rd ed., John Wiley & Sons(1978)
3） Clayton & Clayon:Patty's Industrial Hygiene and Toxicology,3rd ed., Vol.2C(1982)
4） S.Laham,et al.:Studies on Inhalation Toxicity of 2-Propanol ,Drug & Chemical Toxicology,3(4)343-360(1980)
5） 中世古博幸他：イソプロピルアルコールの毒性に関する実験的研究(その 1) 日本産業衛生学会、第５７回年回(1984)
6） N.Irving Sax:Dangerous Properties of Industrial Materials,5ed.,Van. Nostrand Reimhold,(1979)
7） JETOC：変異原性自主試験結果報告書,情報Ｂ,別冊,(No.1)(1981)
8） 石化協海外事情研究会：ニュース解説資料、666-7,(1977)
9） International Agency for Research on Cancer (IARC):Monographs on the Evaluation on the Carcinogenic Risk on Chemicals to Man,Vol.15,(1977)
10）後藤稠他他：産業中毒便覧，医歯薬出版，731-733,(1981)
11）Karel Vershuren:Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd et.,774-776,(1983)
12）G.D.Veith et al.:Structure-Toxicity Relationships for the FatheadMinnow, Pimephales promelas,Narcotic Industrial Chemicals,CAN.J.FISH. AQUAT.SCI.40,743-748,(1983)
13）14504 の化学商品　　化学工業日報社
14）化学品法規制検索システム　　日本ケミカルデータベース
15) GHS 仕様モデル SDS　　中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター

＊ この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。また、含有量、物理及び化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に応じた安全対策を実施して下さい。